



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS (NEUROBIOLOGÍA)
Programa de actividad académica



Denominación: Introducción al Lenguaje de Programación "R"			
Clave:	Semestre(s): 4	Campo de Conocimiento: Neurobiología	No. Créditos: 4
Carácter: Optativo	Horas		Horas por semana
Tipo: teórico - Practico	Teoría: 2	Práctica: 0	Horas al Semestre 32
Modalidad: curso		Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Objetivo general: El estudiante: <ul style="list-style-type: none"> Conocerá un lenguaje de programación para el análisis estadístico univariable y multivariable.
Objetivos específicos: El estudiante : <ul style="list-style-type: none"> Conocerá un lenguaje de programación necesario en su vida académica. Aprenderá un lenguaje orientado a resolver problemas en estadística.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Instalación y adecuación de Lenguaje "R".	2	0
2	Vectores, Matrices, Dataframes, Tablas y Objetos en R.	4	0
3	Operaciones aritméticas, lógicas y valores especiales.	4	0
4	Estructuras de Control.	4	0
5	Graficación.	6	0
6	Exploración de Datos.	6	0
7	Muestras y Tamaño de la muestra.	6	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Instalación y adecuación de Lenguaje "R".
2	Vectores, Matrices, Dataframes, Tablas y Objetos en R.
3	Operaciones aritméticas, lógicas y valores especiales.

4	Estructuras de Control.
5	Graficación.
6	Exploración de Datos.
7	Muestras y Tamaño de la muestra.

Bibliografía Básica:

1. Choen Yosef and Choen Jeremiah Y., "Statistical and Data with R, An applied approach through examples", John Wiley & Sons Ltd, 2008.
2. Crawley, Michael J., The R Book, 2Ed, John Wiley & Sons Ltd, 2013.
3. Wiley, Joshua F., and Pace, Larry A., "Beginning R, An introduction to statistical programming", 2Ed, Apress, 2015.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	(x)
Exposición audiovisual	()
Ejercicios dentro de clase	(x)
Ejercicios fuera del aula	(x)
Seminarios	()
Lecturas obligatorias	(x)
Trabajo de Investigación	()
Prácticas de taller o laboratorio	()
Prácticas de campo	()
Otros:	()

Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exámenes parciales	(x)
Examen final escrito	()
Trabajos y tareas fuera del aula	(x)
Exposición de seminarios por los alumnos	()
Participación en clase	(x)
Asistencia	(x)
Seminario	()
Otras:	()

Perfil profesiográfico:

El docente debe contar con grado de maestro o doctor y tener experiencia en docencia e investigación en el campo